

**Listado de Ejercicios Árboles Binarios de Búsqueda**  
**Estructuras de Datos UNAB 2017-1**

- 1) Para los siguientes casos genere el ABB y genere los recorridos Preorden, Inorden y Postorden:
  - a) **18, 1, 25, 12, 30, 6, 9, 32, 3, 4, 16, 13, 28**
  - b) **100, 120, 90, 60, 110, 70, 80**
  - c) 120, 87, 140, 43, 99, 130, 22, 65, 93, 135, 56
  - d) J, R, D, G, T, E, M, H, P, A, F, Q
- 2) Cada uno de los recorridos que se indican en a) y b) pertenece a un determinado AB. Dibuje para cada caso su árbol binario y determine el recorrido postorden de cada uno:
  - a)

<i>preorden</i>	<b>ABCDEFGF</b>	y en
<i>inorden</i>	<b>CDBEAGF</b>	
  - b)

<i>Inorden</i>	<b>ABCEDFJGIH</b>
<i>Preorden</i>	<b>JCBADEFIGH</b>
  - c)

Pre-orden: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

In-orden: 4, 3, 5, 2, 6, 1, 8, 7, 9.
- 3) Dada la lista de números:

**4   19   -7   49   100   0   22   12**

  - d) Construir el árbol binario de búsqueda, siendo 4 el nodo raíz
  - e) Insertar el elemento 10 en el árbol
  - f) Eliminar el elemento 49 del árbol
  - g) Insertar el elemento 1 en el árbol
- 4) Implemente en C las siguiente:
  - a. Implemente las operaciones insertar nodos, buscar un nodo y eliminar un nodo de un ABB.
  - b. Implemente una función que elimine todas las hojas cuyo nivel sea mayor o igual a un valor n que se pasa como parámetro.